CCD Camera for Multi Camera System

取扱説明書
Operating Manual
IM510 SERIES

はじめに
　この度は、弊社製品をお買い上げ頂き、誠に有難うございます。
　この取扱い説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使い下さい。また、お読みになった後は必ず保管いただき、後日にお役立て下さい。

安全上の注意
※ 安全のため、ご使用の前には必ず『安全上の注意』をよくお読みください。
※ ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守って下さい。

表と意味は次のようになっています。

	この指示に従わないで誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいもの。
	この指示に従わないで誤った取扱いをすると、状況によっては人が障害を負う可能性があるもの、または、火災や物的損害が発生する可能性があるもの。

警　告	
●本体の分解や改造はしないで下さい。 破損、発熱して、火災や感電の原因となります。	
●電源入力のある機種は圧着端子等を使用してしっかりと固定してください。ほこりが付着したり、ねじの固定が不充分な場合火災や感電の原因となります。	
●発火や引火の危険性のある場所には設置しないで下さい。 ガスなどが充満した場所に設置すると、火災の原因となります。	

●電源を入れた状態で、電源ターミナルのねじを触らないで下さい。 また濡れた手でも触らないで下さい。 感電の原因となることがあります。	
●指定した電源以外で使用しないで下さい。 必ず、指定された電源をご使用ください。 製品が故障し火災の原因となることがあります。	
●湿気やほこりの多い場所、雨や雪が直接あたるところには設置しないで下さい。 火災や感電の原因になることがあります。	
●長期間ご使用にならない場合は、必ず電源を切って下さい。 ほこりがたまり、火災や感電の原因となることがあります。	
●光学製品を使用する機器は使用方法をよく読んで正しいご使用をしてください。間違った使用をいたしますと製品が故障するのみではなく、火災や感電の原因となります。	

注　意	
●電源にACアダプターをご使用になる時は、必ず専用のACアダプターをご使用下さい。 専用外のACアダプターをお使いになりますと、故障の原因となります、また画面上にノイズが発生することがあります。	
●本体がカメラ製品の場合、太陽や非常に明るい光に向けないで下さい。またカメラを使用していないときはホコリや多湿な環境を避け、可能な限りカバーを利用するなどの保護に勤めてください。	
●製品を他の機器と接続する場合には、必ず接続する機器の取扱説明書をよくお読みになり、悪影響がないことを事前に確認のうえ、接続を行ってください。	
●製品の取扱いには万全の注意を払ってください。落下させたり、強い衝撃や振動を与えたりしないで下さい。	
●周囲の温度が45℃以上、または、0℃以下の所には、使用しないで下さい。 画質の低下や故障の原因となることがあります。	

機種名		ser. №	
お名前			
※お客様	ご住所　〒 電話番号		
※　お買い上げ日		販売店名・住所・電話番号	
年　　月　　日			
保証期間（お買い上げ日より）			
本体１年間			

※印欄は必ずご記入下さい。
本書はお買い上げの日から上記期間中故障が生じた場合には本書下記内容で無料修理するものです。

<無料保証規定>
1．取扱い説明書に従った正常な仕様状態で、保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。

2．保証期間内に故障して無料修理を受ける場合には、商品に本保証書を添えてお買い上げの販売店へご依頼又はご送付して下さい。

3．ご転居で本保証書に記入してある販売店へ修理のご依頼が出来ない場合には本書に記載のある窓口にご相談下さい。

4．保証期間内でも次ぎの場合には有料修理となります。
（イ）本保証書をご提示されない場合。
（ロ）本保証書にお買い上げの年月日、お客様名、販売店名が未記入の場合。あるいは字句を書き換えられた場合。
（ハ）お買い上げ後の取付け場所の移動、落下、冠水などによる故障及び損傷。
（ニ）火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧などの不慮の事故により生じた事故及び損傷。
ホ）使用上の誤、不当な修理、調整、改造による故障及びそれが原因により生じた事故及び損傷。
ヘ）事故の原因が本製品に接続されている機器に起因する場合。

5．この保証書は日本国内で使用される場合のみ有効です。

6．本書は再発行致しませんので紛失しないよう大切に保管して下さい。
※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。

保証期間経過後の修理についてご不明な場合はお買い上げの販売店ににお問い合わせ下さい。

1．概　要
　このCCD Camera（以降”製品”とします）Multi Camera system専用のカメラです。
マルチスイッチャーに専用ケーブルで接続し、撮影用カメラとして使用します。
高感度センサーと高品位ガラスレンズを採用し、プロジェクターを使用した暗所でも撮影が可能です。
撮影時、搭載したタリーランプにより、撮影中のカメラを確認出来ます。

2．主な特徴
・高感度／高解像度
　高感度CCDセンサーを搭載し、D1（７２０ｘ４８０）のSD画質で撮影可能です。

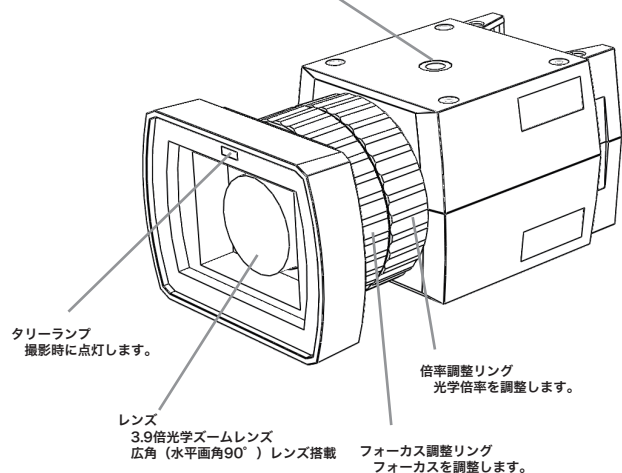
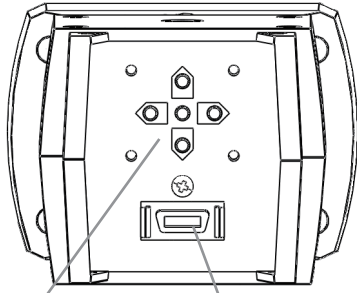
・高画質
　高感度CCDカメラでプロジェクターを使用した室内でも追加照明不要で撮影可能です。

・オンスクリーンメニューで画質調整が可能
　個々のカメラで明るさ、色合い、ホワイトバランス等の画質調整が可能です。
　メモリー機能搭載で、電源OFF後も設定値はメモリーされます。

・ワンタッチ接続
　専用ケーブルで、マルチスイッチャーに接続できます。

3．構　成
1）CCDカメラ本体 ……………1
2）接続ケーブル　5M ……………………………1
3）取扱説明書（本書） ……………………1

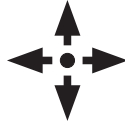
4．製品のセットアップ
　この製品をマルチスイッチャーに接続する場合、
　マルチスイッチャーの電源が切れている事をご確認ください。

5、各所の名称と機能

6、仕　様

項　目	仕　様
撮像素子	**高感度 1/3 型　CCD センサー**
解像度	**Full D1 (720x480)** **水平解像度 600TV 本**
最低被写体照度	**1Lux**
映像調整	**オンスクリーンディスプレーによるメニュー形式にて調整**
レンズ	**光学 3.9 倍バリフォーカルレンズ搭載 (f=2.8 ～ 11mm)** **水平画角９０度広角レンズ搭載**
タリーランプ	**カメラ動作確認用**
外形寸法	**130x80x60[mm]**
重量	**300[g]**
電源	**マルチスイッチャーより供給**

7、オン・スクリーン・ディスプレーコントロール（以下ＯＳＤ）によるカメラ設定

ＯＳＤコントロールキー

ＯＳＤは十字に配置されたキーにより調整します。
メニューはセンターボタンを押すと表示されます。
項目の選択は上下キーで行い、各項目の選択は左右のキーで行います。
各項目で⏎の表示がある項目はセンターボタンにて下層メニューに移動します。
メニューを終了する場合はトップメニューで終了を選択するか、操作せず
しばらくすると自動的に消えます。

7−1、トップメニュー

項　目	
LENZ	使用レンズの設定
EXPOSURE ⏎	露光設定（撮影条件の設定）
WHITE BALANCE	ホワイトバランスの設定
BACKLIGHT	逆光補正の設定
DAY&NIGHT	カラー、モノクロ、カラー＆モノクロ自動切替の設定
DPC ⏎	画素欠補正の設定
SPECIAL ⏎	詳細調整
RESET ⏎	工場出荷時設定に戻す
EXIT	設定終了

7−2、調整項目

LENZ　レンズ　（機能：使用するレンズを設定します。）

設定・調整項目	調整内容
MANUAL ※このカメラでは使用しません	電子アイリス又は固定シャッターを使用するモード
DC	DC アイリスレンズモード（このカメラではこのレンズを選択してください。）

EXPOSURE　露光設定　（機能：電子アイリスの設定／固定シャッターの設定）

設定・調整項目	調整内容
SHUTTER	固定シャッター値の設定 電子アイリスを使用する際は AUTO フリッカーレスに設定する際は FLK（50Hz地域で選択してください。） 固定シャッターの場合はシャッター値を選択
BRIGHTNESS	明るさの設定 電子アイリス、DC アイリスを選択している場合は明るさを調整します。 固定シャッターを選択している場合、AGC が作用している場合、ゲインの み目標値を制御します。
AGC	ゲインのコントロール（利得調整）の最大値を３段階で調整します。
DWDR	デジタル方式のワイドダイナミック撮影モードの設定です。 ON にすると、暗所をゲイン UP することで、ダイナミックレンジを広げます。 メニューにて、ゲイン UP のレベルを調整出来ます。
RETURN	メニューからトップメニューに戻ります。

WHITE BALANCE ホワイトバランス　（機能：ホワイトバランスの自動／固定の選択）

設定・調整項目	調整内容
ATW1	環境光、被写体の色に合わせホワイトバランスを自動調整します。 一般的なオートホワイトバランスの設定です。
ATW2	環境光、被写体の色に合わせホワイトバランスを自動調整します。 自動追尾より色の濃い被写体には追従しないモード
AWC → SET	ワンプッシュホワイトバランス設定 白い被写体を撮影し、Enter キーを押すことで、ホワイトバランス をセットします。
MANUAL ⏎	INDOOR、OUTDOOR、個別設定から調整出来ます。 INDOOR、OUTDOOR は工場設定にてある程度の室内、室外のシー ンに設定されています。 MANUAL では赤／青を独立でホワイトバランスを０～２５５の範 囲で調整可能です。

BACKLIGHT　逆光補正　（機能：被写体が逆光となる場合の設定）

設定・調整項目	調整内容
AREA SEL.	露光調整を行いたいエリアを２カ所独立して設定出来ます。
AREA STATE	２カ所のエリアの ON/OFF を設定
GAIN	逆光補正の重み（効き具合）を調整します。
HEIGHT,WIDTH, LEFT/RIGHT, TOP/BOTTOM	逆光エリアを設定します。 画面中のハイライト部分を調整します。
RETURN	メニューからトップメニューに戻ります。

DAY&NIGHT カラー、モノクロ切替（機能：カラー、モノクロ、カラー＆モノクロ自動切替の設定）

設定・調整項目	調整内容
AUTO	明るい環境でカラー映像、暗い環境でモノクロ画像になります。 切替のタイミングは Enter キーを押す事によりメニューが表示され ます。 カラーからモノクロ、モノクロからカラーへの切替レベル（明るさ） とヒステリシス（DELAY) が調整出来ます。
COLOR	常にカラー映像
B&W	常にモノクロ製造 Enter キーを押す事により、メニューにて、 バースト信号の ON/OFF, IR SMART の ON/OFF, レベルを調整で きます。 IR SMART は IR 照明を使用時、コントラストが低下するのを防ぐ 効果があります。
EXT	外部信号でのカラー , モノクロの切替です。本機では使用しません。

DPC　画素欠補正（機能：画素欠陥（輝点）の調整）

設定・調整項目	調整内容
DPC ⏎	Enter を押した後、画面の表示に従って、レンズを遮光しもう一度 Enter を押す事によって自動的に画素欠陥補正が調整されます。

SPECIAL 詳細設定　（機能：特殊機能の設定）

設定・調整項目	調整内容
CAM TITLE ⏎	英数文字から最大１５桁の文字を映像にスーパーインポーズ可能です 文字の位置はポジションで移動させることができます。
MOTION 動体検知 *※このカメラでは使用しません。*	映像に動きがあるとアラームを発する設定 検知エリアを 8x8=64 のエリアから設定 エリアのモーション感度（検知レベル）を設定可能 動きがあればカメラより信号を発行
PRIVACY	プライバシーマスキングの設定 ８つのマスクエリアを設定可能 位置、幅、マスク色をそれぞれ独立設定
PARK. LINE	パーキングラインの表示 このカメラを車載バックカメラに使用する際に、 基準となるバックラインを表示することが出来ます。 基準線はそれぞれ位置、太さを変更できます。
IMAGE ADJ,	画質を調整します。 LENZ SHAD,：光学シェーディングを改善します。 2DNR：２次元型ノイズ補正。ゲインノイズが低減します。 MIRROR：映像をミラー反転します。 FONT COLOR：OSD、カメラタイトル等の文字色を変更します。 CONTRAST：映像のコントラストを調整します。 SHARPNESS：映像のシャープネスを調整します。 DISPLAY：出力するモニターが CRT か LCD、又は USER 設定を切 替えます。 CRT,LCD では、特性に合わせた色（COLOR GAIN)、黒 レベル (PEDLEVEL)、ガンマ (GAMMA) 設定になります。 USER ではそれぞれの項目を調整出来ます。 NEG. IMAGE: 映像をネガ反転します。 RETURN：一つ上のメニューに戻ります。
COMM ADJ *※このカメラでは使用しません。*	カメラと外部機器との通信設定。
LANGUAGE	OSD のメニューを英語、中文から選択できます。
VERSION	このカメラのバージョンです。
RETURN	メニューからトップメニューに戻ります

２８、RESET　リセット　（機能：工場出荷時設定に戻す）

設定・調整項目	調整内容
RESET ⏎	カメラを工場出荷時の設定に戻します。